



思科智慧校园2.0系列解决方案 —智慧协作平台解决方案



扫描二维码
了解更多教育行业解决方案

 致电: 4006 680 680

如需了解思科公司的更多信息, 请浏览 <http://www.cisco.com.cn>
思科(中国)有限公司版权所有。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表, 请访问此URL:
www.cisco.com/go/trademarks。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)

© 2018 思科及其子公司版权所有

概述

“中国教育现代化2035”——建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会，培养大批创新人才。

当今世界教育正在发生革命性变化，教育模式、形态、内容和学习方式正在发生深刻变革，教育治理呈现出多方合作、广泛参与的特点。随着《教育2030行动框架》提出了“全球共同利益”新主张，学习型社会的转变使得终身教育成为必然趋势，以学习者为中心，注重能力培养，促进人的全面发展，全民学习、终身学习、个性化学习的理念日益深入人心。确保包容、公平和有质量的教育，促进全民享有终身学习机会，成为世界教育发展新目标。

科技进步日新月异，云计算、大数据、物联网、移动、人工智能等现代信息技术推动着教育变革和创新，构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系，建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会，培养大批创新人才，是人类共同面临的重大课题，这将意味着：

- 教育均衡发展——跨界、连接、开放的“互联网+”，突破时空限制的数字化、网络化、终端化优质教育资源，实现“人人皆学、处处能学、时时可学”，使每一个学习者都行进在“上好学”的路上
- 个性化的规模教育广泛普及——个性化、自适应和规模教育将在信息时代的教育中实现和谐统一。虚拟学习、游戏化学习、社区分享的网络化学习等“以学定教”方式提升了学习者的内生动力和学习效果
- 开放共享丰富优质教育资源供给——线上线下一体化、多种渠道、多种模式的教育选择，师生远程互动、评价反馈及时便捷，学习者之间、班级之间、学校之间的交流互动不再有时空限制

- 教师角色加速转型——信息时代，人机结合正在成为未来教学最可能的形态。教师将从简单重复的劳动中抽身，将更多精力投入更具有创造性、更富于情感性和更加充满艺术性等的互动教育活动中去
- 课堂形态根本改变——智慧教室、学科教室、创新实验室的建设，人人拥有便捷可用的移动终端，网络学习资源的多样，支撑主题驱动、项目驱动、STEAM的跨学科教学日益增多，条块分割的学科课程体系逐步淡化，更加有利于核心素养培养的小班教学、协作学习、混合学习、探究学习成为教学主体
- 精准教育管理——智能、快速、全面的教育分析系统，通过有效的数据分析和联动。实现教育管理中人、财、物的按需精准配置

思科智慧校园协作平台——打造随时随地、无边界的全数字化创新协作教学体验

自从思科率先引入网络以来，就不断创新着技术帮助学校重新定义教学、课堂，而快速的数字化转型正在加快当今教育的变革步伐。在数字化环境中长大的学生们有着林林总总的新需求。互联的设施也在极大改变着学校的运营。

面对21世纪不断提高的来自教育工作者的各种需求，思科正在帮助世界各地各类院校，让学生能够无限制地学习！学习不起止于教室之门，学生也不应囿于纸笔之间。个性化学习体验，帮助学生、教育工作者和研究人员跨越界限，更好地合作。

思科智慧校园协作平台解决方案帮助不同规模教育机构安全、高效、有规模地访问教学资源、提升教学效果，让老师和学生摆脱传统课堂的束缚，实现随时随地灵活的、创新的教与学。



思科全数字化的教育平台可帮助学校实现互联教室、虚拟课堂、互联研究、互联校园、智能工位、安全校园等多种智慧校园的应用场景。通过我们的整合解决方案、服务和合作伙伴生态系统将助力学校进行全数字化转型，实现安全、高效、协同的产、学、研。

思科智慧协作平台解决方案优势

传统教学模式的不足

传统的教室已经无法满足当下教学的需求，优秀课题的选课人数无法突破教室的人数限制、国内外优秀的教学资源无法实现顺畅的传播、传统的视频教学使用繁琐且效果不佳……

传统的远程教学手段多是通过普通视频会议，加上音视频的会议室装修，实现多点视频会议效果，即通过一个会议形式，简单的将各地会场呼叫在一起，无法实现真实会议中的互动场景，也无法实现现代教学的反转课堂、互动教学等理念和功能。

思科智慧协作平台的优势

思科致力于通过高科技技术手段，实现学校协同教育各应用场景的真实还原。

学校借助思科协作技术有助于扩大教育机会，让每个学生都拥有平等的学习机会。有了它，学校就有能力接触更多学生，在线教学可以像传统的面对面互动一样有效。同时，协作学习模式正在改变教育者教学和学生接受教育的方式。

- **改善学习成果：**优化和个性化学习，使所有学生都能成功
- **将教学扩展到课堂之外：**连接全球的学生，教育工作者和研究人员
- **提高效率：**简化教师，学生，管理员和家长之间的沟通
- **加速创新：**与来自其他机构的同行和专家快速，安全地分享知识

对学生而言

- 允许学生按照自己的进度使用多种学习方式进行学习
- 学校提供随时学习的机会，无论身在何处
- 通过虚拟课堂进行消息发送、文件共享以及和老师进行会面

对老师而言

- 通过协作技术提供在线的教学方式，开展多校区的互动虚拟课堂
- 可以更灵活地帮助学生取得成功，可以在课程结束时为需要的学生提供额外的帮助，或者通过视频或虚拟课堂进行反馈。通过这种方法，老师可以以更灵活，更灵活的方式提供高质量的教学。

- 随堂录制技术，为学生提供个性化和按需学习环境

对教育管理者而言

- 开展在线课堂，节省跨校区的差旅时间和费用
- 加强校区各部门之间的沟通
- 加强学校与其它学术机构的学术交流，随时随地开展学术讨论

对科研人员而言

- 允许科研人员通过互动视频和虚拟实验室与不同地点的同行交流，分享调查结果，集体讨论并开发新知识。



思科协作技术提供了智慧教室、翻转课堂、互联课堂、教学录制、教学直播的各种功能，并且可以满足本地师生之间、互联校区之间、协作院校之间的不同需求。

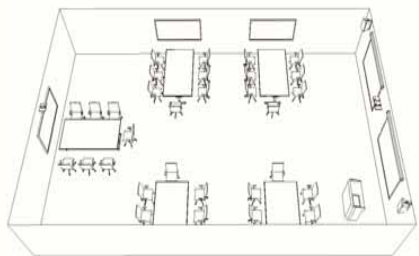
思科协作技术采用最先进的人工智能技术、最先进的H.265高清编解码、先进的多流技术、老师与学生双向跟踪技术、简单易用的触摸屏操控、一键场景切换技术，真实还原课堂教学的多种场景。

思科智慧协作平台解决方案

智慧教学

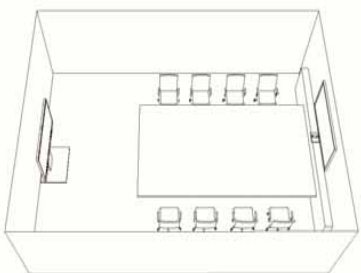
思科可以按照不同教室及应用场景需求提供完整的互联课堂方案，按照不同的应用级别，思科有基于智能语音跟踪镜头+演讲者跟踪的交互跟踪课堂、也可以为双师教育平台提供普通的远程教室，以及为用户定制沉浸式互联课堂。

一、交互跟踪式远程教室



- **规模:** 20-30人, 教室面积在70平米左右的培训教室。
- **解决方案:** 方案可集成远程高清视频双向传输, 高清电视、投影, 老师与学生的语音跟踪功能, 电子白板, 吸顶麦克风, 支持一键操作。桌椅可灵活部署, 可清晰捕捉到老师和每个学生画面。配合电子白板, 实现教师板书与画面同时传输。
- **功能:** 通过思科最新的语音识别及人脸识别技术, 可以实现教师、学生双向自动跟踪功能, 无需专业人员配合、无需教室定位改造就可以实现; 简化了教室操作切换, 让远端能更自由的看到老师与学生的自由交流。

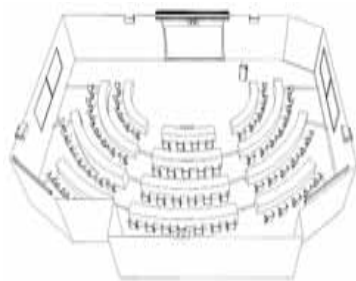
二、双师课堂



- **规模:** 适合20-30人教室, 分教室, 观看主教室授课。
- **解决方案:** 只需要在教室中部署普通的视频会议编解码器及显示设备, 就可实现远程授课; 通过全向麦克风和摄像机与中心老师提问交流。

- **功能:** 设备安装简便, 图像效果清晰, 具备老师的双流画面, 可集中管理, 操作简便。让分校的远程培训教室管理更方便。

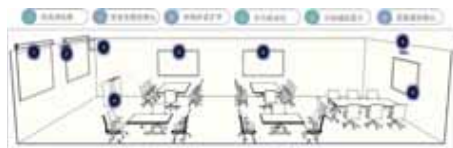
三、沉浸式远程教室



- **规模:** 适合于50人左右阶梯教室。
- **解决方案:** 具备大型投影、高清摄像机, 视频矩阵、专业音频采集及处理系统, 中控设计。
- **功能:** 教师画面1:1真人呈现, 多场景画面切换, 多学区同时呈现。

四、多媒体教室

1, 交互跟踪式远程教室



对于70平米及以上的主培训教室, 可采用如上图所示的部署方案。方案集成投影, 老师与学生的语音跟踪功能, 电子白板, 吸顶麦克风, 支持一键操作。桌椅可灵活部署, 可清晰捕捉到老师和每个学生画面。配合电子白板, 实现教师板书与画面同时传输。思科分体式高清终端不仅能提供丰富的视音频输入/输出接口, 还可实现老师与学生交流时的智能语音跟踪, 同时具备多路专业音频输入及回声抑制功能, 保证会议声音最清晰的传输。

思科特有的三镜头跟踪模式, 实现教师与学生智能跟踪。学生侧: 可通过双语音跟踪镜头, 以面部识别和语音追踪的方式自动捕捉发言学生。镜头自动跟踪不同目标, 可实现快速切换。教师侧: 通过图像跟踪镜头实现人脸跟踪, 自动锁定目标, 自动跟随教师拍摄。非常适用于翻转课堂及互动课堂的场景。摄像机语音跟踪系统采用了快速直接的独特切换方法, 以跟踪实时发言者。思科的语音跟踪技术是行业中最领先的, 支持自动对视频会议室里的发言者进行检测和跟踪, 可在特定的触发区域内从座位到站立位置动态跟随发言者, 从而使他们可更加自由地移动。

2, 主培训教室

1) 主讲模式



当老师站在讲台时, 思科视频终端会自动检测到讲师, 会自己将摄像机切换到讲师右侧墙上的高清镜头, 同时会关闭投影幕边的电视, 让老师能通过右侧墙上看到远端会场画面。为了保证学习质量, 会场内的学生以观看老师PPT内容及老师为主。



2) 分会场模式

当老师离开讲台或者教室作为分会场时, 教室前方的电视会自己亮起, 学生可以看到远端老师的画面及 PPT 内容。前方的语音跟踪镜头开始工作, 可以自动切换学生发言画面, 学生不必起身, 思科语音跟踪可以追踪到12米以内的发言者。配合思科原厂的吸顶全向麦克风, 教室可以采用多种座位摆放方式, 按照不同的会议需要进行布置, 不会因为桌面麦克风连接线影响会议模式。



上海纽约大学



浙江财经大学

3, 双师教室

对于小型远端教室, 可以通过一体化语音跟踪视频终端就可以双师课堂, 不仅可以高清的显示远端老师画面, 还可以通过语音激励功能, 实现与老师的交流通过麦克风和摄像机与主培训教室老师提问。思科一体化语音跟踪视频终端不仅集成摄像头 / 麦克风 / 编解码器, 还内置的音响扩声, 集成度高, 安装方便, 使用非常简单, 功能完整。主教室与这些分教室连接, 可以将远程教育同步课堂让远离市区的学生们也能享受到省会城市优质学校的教育资源, 也在一定程度上缓解该校师资短缺的问题, 并促进两地老师间的交流互进。



同时, 作为双师课堂的补充和扩展, 思科视频终端独有的多流功能, 可以同时显示两个远端的老师画面, 下面同时显示其他参会会场画面, 这样可以看到两个老师之间的讨论是实时表情, 提升远程培训的经验。



沉浸式教室



沉浸式教室是专门为大型远程培训设计打造的远程教室，它可以将老师1:1真人尺寸显示到远程教室，让远程授课的老师如同就在学生面前一样，老师也可以通过墙上屏幕同时全景式看到学生的画面，身临其境的交互方式，大大提升了教学培训效果。

思科提供相关的视频终端设备为用户定制此沉浸式教室，配合使用思科4K高像素高清镜头，让图像更清晰，特有的语音跟踪技术可以非常快速的跟踪到每个发言者。

智慧教研

一、沉浸式教研会议室

对于领导会议室、精品、特色科研会议室，适合采用思科三屏大型沉浸式网真系统(见下图)。

- 三块屏幕可以按照1:1真人大小显示远端三个会场画面以及教学文档等实时数据。
- 每个会议桌上潜入麦克风，可以定位会场中声音的来源，实现听声辨位。
- 采用业界最新的4K镜头采集，70寸工业显示器，LED补光等，H.265编解码技术，特有的站立模式，给用户带来新的逼真会议协作体验。借助现代化设计和先进的功能，使得业务可通过与增强型协作工具进行自然而高效的通信。

思科三屏网真融合实景大小的高清 (HD) 视频与内容共享、空间音频、以及高级触摸式用户界面，所有这些都集成到一个专门设计的房间中，教师画面1:1真人呈现，多场景画面切换，多学区同时呈现，可获得出色逼真的会议体验。



二、双屏科研会议室



对于普通会议室，在无需改变装修的情况下，可通过部署思科双屏一体化远程会议终端来增加会议室的视频及多媒体功能。该设备采用一体化的设计，减少布线，外观大气简洁，可同时显示远端会场画面及数据，适合不同的房间灵活摆设，更好显示电脑数据。同时，在本地会议过程中，两个屏幕可以同时显示不同的数据，提升会议效率。

三、智能办公应用

思科也为学校员工提供即时消息、语音通话、协同办公、多媒体会议等统一通信业务，实现校园内部软件通讯互联。

- 跨平台运行，满足在 Windows PC、Mac 电脑、智能平板、智能手机 iPhone、安卓等系统上提供统一一致的用户体验。
- 提供语音通信、视频通信、即时消息、状态呈现、号码一号通、可视化语音信箱、Web 网络会议等 UC 的应用。
- 实现校区内部的音频互通、视频互联、数据共享的协作体验。



- 实现与学校内协同办公系统和其他应用程序的整合，以提升办公效率。
- 建立统一通讯平台，更加符合校内通讯和校区间通讯的需求，更好的支持统一呼叫控制、移动性要求、全 UC 功能互联、OA 集成等要求。

智慧学习

一、互联教室

将传统教室与数字学习技术相结合，使学生能够随时随地在任何设备上学习思科 Webex，思科视频设备和学习管理系统 (LMS) 集成。



二、虚拟课堂

通过使用Webex和思科视频设备（如 Cisco Webex Board Series 和 Cisco Webex Room Series）促进课程和讨论，吸引更多学生，增加全球专家和资源的访问，并帮助学生在课前，课程内和课后学习材料。



三、在线研究

使研究人员能够使用 Webex 和思科视频设备与世界各地的同行和专家进行安全协作和分享知识。



校际互联

思科智慧协作平台既满足了总校与分校间的沟通，又满足线上线下持续交流的需求，同时还可满足与校外合作院校、通过智慧教室与电脑、手机等各种终端进行线上交流的需求。

我们可以在为院校搭建私有云平台的基础上，打通思科合作伙的公有云平台，实现混合云方式 让学习不仅可以服务校内、校间的远程教育，同时可以覆盖其他兄弟院校、国际合作院校以及所有学生和家。

平台兼容第三方硬件终端实现互联互通，与电脑、平板、手机等移动终端连接，实现在线教育。通过 HTML5 中的 WebRTC 功能，实现免客户端加入，让每个学生通过专用硬件或者软件就可以加入远程教育平台。



通过上图可以看到，院校建立自己的私有云后，只需要少量互联网带宽，即可打通互联网上公有云平台服务，节约网络成本。使用云服务，可以让全球各地的合作院校、老师、学生通过电脑、手机等各种终端混合接入，同时也可以通过互联网直播平台进行网上直播，扩展受众，让院校无需投入大量网络资源和公网服务就可以快速扩展。

同时结合思科防火墙穿越技术，为院校提供硬件视频教室的互联，实现多方视频会议功能。此外学生可以通过电脑或手机上免费 Webex 客户端加入到课堂中，甚至包括线上视频直播服务。

思科智慧协作终端的技术优势

利用最新的 AI 技术，实现教室智能导播

一、发言者自动跟踪技术

具有语音跟踪特点，实现教师与学生互动讨论教学应用功能。

思科采用了最新先进的语音跟踪及人脸识别技术，实现高清语音跟踪镜头可以在多个发言者之间的连续快速切换。思科无需对教室桌椅摆放，学生高度等进行强制设置。思科采用最新的AI技术，通过深度学习实现自动的语音识别功能。教室语音跟踪技术可以快速判断发言者为准，思科采用了5K 超高清镜头，大广角捕捉教室画面，通过面部识别技术确保发言人在画面中间切换，让老师和学生交谈同时传送给远端的教室，让远端的学生更清晰的看到交流场景。

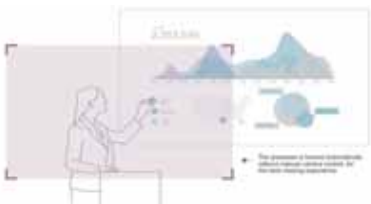


现代化培训不再是简单的老师讲、学生听的传统方式，更多的思想碰撞和讨论贯穿在整个培训之中，生动、活泼的培训气氛和良好的培训效果离不开充分的交互和讨论。

思科发言者追踪跟踪技术，可以实现多个发言者之间的连续切换。思科双镜头交替工作，可以之间在不同发言者之间实现无缝切换，避免镜头旋转带来的聚焦不准问题。为了避免会场杂音带来的切换干扰，思科系统同时应用面部识别及声音视频作为判断依据，只有发声音源与发言者面部变化同时满足时，才实现画面的切换及定位。

二、演讲者追踪技术

具有教室跟踪特点，实现讲台追踪教学应用功能



思科系统针对培训过程中讲师经常走动不易定位的问题，通过4K 镜头取景及人脸追踪等技术，实现针对移动讲演者的持续跟拍，并在整个跟拍过程中镜头不会旋转，避免了传统视频会议中由于镜头旋转带来的画面抖动及不清晰的现象。此功能不需要给教师佩戴任何设备，只需要讲师站在讲台起始位置，镜头就会自动跟随讲师的移动。

三、师生讨论自动切换



传统视频会议针对老师与学生之间的讨论场景，需要复杂的设备操作，并且无法实现好的切换效果，给远端人员带来观看的困难，无法获得良好的互动体验，这也是远程培训一直不如本地培训的瓶颈所在。

思科的自动语音跟踪方案，可以有效的解决这个问题，拍摄老师与学生的镜头，可以根据老师位置及学生发言的情况，实现师生画面的自动切换，使整个讨论过程中画面切换连贯，使远端观看者可以同时看到讨论双发的画面，思科首家实现这样的教室镜头自动追踪，也是远程培训中不可或缺的场景和功能。

四、老师与学生对话的场景一键切换



现代培训教室为了提升使用效率，并且适应多种培训功能需求，会变换使用方式及布局，可以实现分组讨论、本地讲演、远程讲演、反转课堂等。而传统视频会议系统无法很好的适应场景的切换及功能的变化。

思科系统通过触摸屏操作，把会议分为本地发言、远程发言、讨论模式等场景，只需要一键切换，会场的镜头、显示方式、显示位置均会根据预定方案实现同步切换，方便培训过程中的场景改变，使师生可以全身心的投入到教学过程中，而无须过多操控设备。

五、面部识别技术

内置的人工智能、面部识别技术，实现智能计算教室人数智能统计等功能



同时可以根据授课教师面部变化及发言位置，判断发言动作实现画面切换，而且可以根据左右人员位置，调整切换画面的取景范围，提供最佳的图像观看效果。思科协作技术内置人工智能、面部识别技术，可以智能计算课堂人数，便于签到及统计。

多流技术，更适合师生多点交互沟通



现代化的教学培训方式，希望更好地还原真实的教学培训体验。讲师可以同时看到多个远端会场学生情况，并同时实现与全部学生进行信息交互。

思科的多流技术可以实现培训中更多内容的交互，实现会场环幕效果，给师生带来更多的身临其境的观看体验，并且随着教学培训模式的不同，各会场可以有选择的切换观看模式，而不改变整个教学培训的效果。

混合云架构，将教室扩展到互联网+教育



思科可以将校内的视频会议私有云与公有云平台打通，可以让不同地域的老师、学生连接到一起，并根据教学培训的需求进行双向互动交流和单向网上直播。

由于采用了混合云结构，主会场、分会场的固定远程教学培训模式，可扩展到家庭、移动、慕课及直播平台，智慧课堂通过一个固定地点便可让身处国内外任何地点的学生都能同时学习！

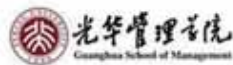
思科校际互联应用，利用视频云服务平台及各种软硬件视频会议终端，通过教育网、互联网以及思科防火墙穿越解决方案，提供公共交互的远程培训、远程研讨、国际合作、人才引进、基金课题研究等综合平台，更加突出以学生为中心的连接教育，解决物流空间的阻隔，增加教师交流空间及资料分享空间，迈向“人人皆学、处处能学、时时可学”的教育2.0时代。

- 平台可以带来更多教育方式的创新，培养更多的创造型人才。
- 通过充分利用互联网技术进行异地交流互动，可缩小时空障碍，提供更多科研合作机会，加快成果转化，服务社会。
- 促进一流大学建设、一流人才的培养、一流科研机构的建设。

思科的云合作伙伴可提供视频云注册管理、虚拟会议室、会议录播、Webex 网络交互平台互联应用。学校也可租用思科合作伙伴的协作云平台，按需购买视频会议终端注册、多方会议、会议录制和直播等功能。

成功案例

北大光华管理学院全数字化转型建设世界一流商学院



学校简介

北京大学光华管理学院前身是成立于1985年的北京大学经济管理系，1993年经济管理学系与管理科学中心合并成立北京大学工商管理学院，1994年，正式更名为光华管理学院。学院以“创造管理知识、培养商界领袖、推动社会进步”为使命，历经三十多年的发展，学院在科研水平、师资建设、人才培养、国际合作等方面位居国内经济管理学院前列，成为亚太地区最为优秀的商学院之一。根据QS发布2017年度世界大学学科排名，以光华管理学院为主体的各项相关学科排名，北京大学均位列全球30-40名。

截止2017年，光华管理学院拥有深圳、上海、西安、成都等4所分院，全职教职人员114人，3713在册学生，其中MBA与社会公益管理硕士1257人，EMBA1048人。学院30000余名校友活跃在学界、政界、商界等各个领域，共组织4个项目校友会、26个区域校友会、16个行业协会、20个兴趣社团。同时拥有世界上120多个国际合作院校，分布在32个国家和地区。

业务发展目标

北大光华管理学院希望利用最前沿的技术手段，创建一个高度合作的网络化平台，依托北大优势，分享光华管理学院的优秀师资、服务团队、全球网络、校友资源，联合各级政府和企业合作，开展学术研究、商学教育、国际合作、创新创业、智库服务等，打造各地区经济管理学教育和实践全价值链的生态系统。并在决策咨询、智力支持、人才培养、服务社会等方面开展校地、校企合作，共同推动各区域经济发展。同时，更全面地满足中国未来战略转型对于具有国际视野的高端人才的需求，发展成为世界一流的管理学院，影响并培养新一代企业领袖。

挑战及需求

- 师资平衡—实现跨校、跨区域、跨国的师资资源共享；
- 远程教学—实现高清图像实时互动，语音交流清晰通畅，实时共享教学资源；
- 全球科研互联—校内、分院间、国内外合作院校间、校企间及时互联互通，交流分享科研心得与成果；
- 课后互动—实现学生课后跨区域、跨国、跨届的联系与互动；
- 校企/校友合作—建立由学院主导的，在校师生与企业，及校友间沟通的粘性平台；

- 社会责任发挥—走出象牙塔，从精英教育到服务社会。

解决方案

- 部署了基于业务意图的全数字化网络（DNA），通过全可视化操作的控制器、管理路由器、交换机和无线产品，全面支持虚拟化、可编程，有效保障了新的教学体验：
 - 基于应用路由的智能广域网多业务承载（远程教学、协作智慧教室、校园物联网等）；
 - 无处不在的优质网络服务（社团、校友群等体验社交化的信息共享）；
- 通过统一协作通信平台支持各种教学模式，保障教学质量和教学体验；
- 利用思科超融合架构提供的云和大数据平台，通过嵌入式网络情报对网络、应用、安全和用户进行分析，提供弹性的教学资源，实现数据驱动的业务创新；
- 集成威胁防御的安全体系，提供端到端的安全防护。

客户收益

- 创新课堂教学模式，打破教室里的“墙”，北京、上海、成都、西安、深圳、雄安、伦敦、纽约多校区和办公室实现跨校、跨区域、跨国的师资资源共享，远程教学+科研，开放式学习的新模式；
- 开辟教授、学生、学校互联的虚拟教、学、研空间，大大提升教学效率，降低差旅成本，节约时间成本，发挥教与学的主动性；
- 实现全球范围内基于沉浸式远程招生、面试、授课，给与师生面对面的真实体验，提升光华人才培养的多样性、国际性；
- 实现面向过程的教学量化评估，导师可根据观察到的课堂表现，分析学生听课状态及时沟通调整，实现远程课堂管理；
- 建立了学院主导的，在校师生与企业，及校友间沟通的粘性平台，更好的服务社会。

“部署思科DNA解决方案之后，解决网络问题更高效，更有针对性，还可以预测、防范未来可能发生的问题，极大地帮助了教学应用的顺畅运行，新业务的快速上线。思科的多终端协同教学解决方案，打破了传统固定的教学模式，老师不再疲于差旅奔赴国内外课堂，大大节省了时间。同时简单易用，释放了大量IT人员的维护支持资源，让我们可以将更多的精力投入到提升学院的整体管理服务水平中去。”

—光华管理学院 信息技术服务中心副主任 王啸楠

上海纽约大学 为学生搭建世界课堂



学校简介

上海纽约大学是由华东师范大学与纽约大学合作，于2012年成立的全国第一所中美合办大学，也是纽约大学全球教育体系中具有学位授予资格的三所门户校园之一。学校旨在为中国高等教育探索一种新模式，成为中国高等教育改革过程中具有变革意义的“试验田”。

上海纽约大学致力于培养具有国际视野、跨文化沟通技能、创新力与创造力的21世纪所需的人才。大学集聚了200多位国际化背景的全球学术精英，1300多名来自全球70多个国家和地区的學生。

上海纽约大学践行“让世界成为你的课堂”的理念，所有学生还可以在纽约大学全球教育体系中的其他两所校园和11个海外学习中心学习，让不同国家、不同文化观念在学习生活中碰撞交融，推动认识自我、增进责任、激发思考、拓宽视野的过程，并努力通过自己的行动改变世界。各种硕士和博士学位项目衔接纽约大学的全球网络，并为学生提供严谨的学术体验。

业务发展目标

上海纽约大学致力于践行当代高等教育的最高理想，将纽约大学全球教育体系中丰富的学识资源融入灿烂的中国文化，带领学生获得学业与精神的双重收获。为此，上海纽约大学与11个海外学习中心（纽约校园和阿布扎比校园，海外学习中心位于阿克拉、柏林、布宜诺斯艾利斯、佛罗伦萨、伦敦、马德里、巴黎、布拉格、悉尼、特拉维夫、华盛顿特区），需要一套完整的智慧协作平台来帮助本科学生和来自世界各地、五湖四海的良师益友，在涵盖人文、社会、自然、数学等学科，全英语、全球化的教学环境里，培养独立、严谨、批判地思考的能力，学习跨文化的交流能力，理解大都市对人类文明的影响，体会中国与世界相互依赖的关系。

挑战及需求

- 与国际接轨—实现的人才培养，满足多个国家的师资共享及互动教学。

- 更好的交互体验—老师无需培训即可使用专业的视频教学系统。
- 讲师聚焦—能自动地跟踪讲师的画面，同时也能实现自动跟拍学生和老师的互动画面，让远程学生与主教室有相同的互动体验。
- 线上线下载交互式教学—让学生和远在国外的老师通过各种设备和方式实现“零距离”的沟通。
- 简单易用—老师可以自主预约本地和远程教室，自动化互联国际和国内教室。

解决方案

- 全面部署思科多种沉浸式、桌面式等智能视频会议终端，思科办公IP电话等，提供了优质的远程教学和会议协作；
- 通过统一协作平台支持各种教学模式，保障教学质量和教学体验(采用思科CUCM呼叫管理应用服务，多方视频会议服务器CMS，以及Expressway思科高级多媒体网关的统一解决方案)
- 通过部署思科 Catalyst 9000 园区网、交换机，以及 Nexus 9000 的数据中心交换机和思科高密度接入AP，提供无处不在的高速有线/无线一体化的优质网络体验；
- 部署了思科Hyperflex超融合光纤交换机及高性能服务器，提供了基于云和大数据平台的弹性教学资源，实现数据驱动的业务创新；
- 采用思科下一代应用防火墙系列，在互联网出口提供集成威胁防御的安全服务，通过ISE提供VPN网关的认证，管理和接入安全服务，并部署了思科AMP终端防御解决方案，提供了端到端的安全防护体系。

客户收益

- 创新课堂教学模式，3个校区和11个海外学习中心实现跨国的师资资源共享，开辟老师、学生、学校互联的虚拟教、学、研、空间，大大提升教学效率，增加互动体验；
- 多样化的教学培训方式，更好的拉近国外老师和本地学生的互动交流；
- 全新智慧协作平台使用体验一致，同时大大减少IT运维人员的服务投入。

“借助思科的协作解决方案，有效提升了我们全球多校区间远程教学的效率和质量，得到了广大师生的一致好评，同时也提升了IT部门的价值。”

— 陆晟斌 Network Administrator